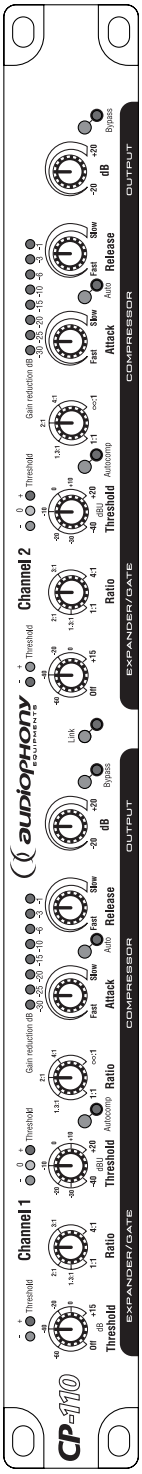
COMPRESSEUR / EXPANDER



audiophony EQUIPMENTS

CP-110

GUIDE DE L'UTILISATEUR

6288 - Version 1.0 Mars 2004

1 - Instructions de sécurité

- **Lisez ces instructions de sécurité avant l'installation, la connexion ou toute opération.**
- **Respectez les mises en garde.** Pour votre sécurité, suivez toutes les mises en garde et les avertissements de ce manuel ainsi que ceux présents sur le produit.
- **Evitez l'humidité.** N'exposez jamais ce produit à l'eau ou à une humidité excessive.
- **Evitez la chaleur.** N'utilisez pas cet appareil près de sources de chaleur importantes tels que les radiateurs, les projecteurs ... etc.
- **Protégez les câbles.** Positionnez vos câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être arrachés ou écrasés.
- **Connectez les câbles de terre.** Assurez vous que la terre est correctement connectée (si nécessaire).
- **Ventilez le système.** Veillez à une ventilation suffisante de l'appareil si vous rackez ce dernier avec d'autres appareils. Ventilez correctement l'arrière du rack afin d'éviter un échauffement **excessif.**
- **Vérifiez la sécurité.** Référez vous à un service compétent pour procéder aux test de sécurité. Une des conditions minimale de sécurité concerne la terre, assurez vous que cette dernière soit correctement reliée aux appareils.

2 - Précautions d'utilisation

- Evitez d'installer l'appareil dans un endroit exposé directement aux rayons solaires, ou soumis à de hautes température. Evitez aussi les endroits trop humides ou saturés de poussière.
- Assurez vous que la tension secteur corresponde bien à celle indiquée au dos de l'appareil. Déconnectez et mettez hors tension tous les appareils de diffusion sonore (enceintes, amplificateurs, ..etc) avant de raccorder l'appareil.
- Utilisez les boutons et potentiomètres de réglage avec délicatesse.
- Afin d'éviter des ruptures de câble, déconnectez ces derniers en utilisant les prises et les fiches.
- Débranchez le câble d'alimentation si l'appareil ne doit pas être utilisé durant une longue période.
- Retirez tous les câbles si l'appareil doit être déplacé afin d'éviter d'arracher ces derniers.
- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas d'insecticide ou tout autre produit en spray à proximité de l'appareil. Pour le nettoyage utilisez seulement un chiffon doux non pelucheux.
- Les fiches XLR d'entrée et de sortie sont connectées de la façon suivante :
  - Pin 1 = Masse
  - Pin 2 = Signal +
  - Pin 3 = Signal -

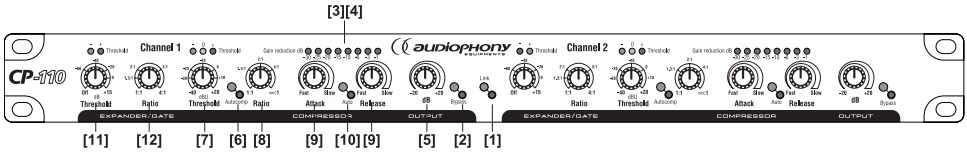
3 - Introduction

Vous venez de faire l'acquisition d'un CP-110, félicitation. Cet appareil est un Compresseur/Gate et est utilisé dans des applications comme l'enregistrement, la diffusion du son ..etc. Sa réponse en fréquence va de 20Hz à 20KHz et sa distortion est inférieure à 0,05%.

4 - Description des commandes

- <u>Face avant</u>

[1] - Link



Le CP-110 est équipé de deux canaux identiques. Le bouton Link permet de coupler les deux canaux en stéréo. Lorsque le bouton Link est enfoncé, le CP-110 fonctionne en mode stéréo, le canal 1 effectuant les réglages des deux canaux audio simultanément, de sorte que les réglages du canal 2 sont remplacés par ceux du canal 1. Lorsque vous appuyez sur la touche Link, le réglage de tous les potentiomètres et de tous les boutons du canal 2 n'est plus pris en compte, à l'exception de la touche By-pass et du potentiomètre dB. Les potentiomètres du canal 1 sont ainsi utilisés pour les réglages du canal 2.
Lorsque le bouton Link est relâché, le CP-110 reprend un fonctionnement normal et chaque canal est alors réglable séparément.

[2] - By-pass

La touche By-pass active le canal correspondant. Lorsque cette fonction est activée, le signal d'entrée est directement connecté à la sortie. Normalement, cette touche est utilisée pour effectuer une comparaison d'écoute entre le signal comprimé ou limité.

[3] [4] - Gain Reduction dB

Le vumètre **Gain Reduction dB** à 8 LED indique la réduction de gain effectuée par le compresseur, dans une plage comprise entre 1 et 30 dB. Lorsque les sections Expandeur et Compresseur sont toutes les deux actives, ce vu-mètre indique la réduction de gain effectuée par les deux sections.

[5] - dB

Ce potentiomètre contrôle le gain total de la sortie du CP-110. Ce réglage est particulièrement utile pour rattraper la baisse de niveau due à ce type de processeur. Une fois vos réglage de compression effectués, si le vu-mètre indique une réduction de 10dB, placez ce potentiomètre sur +10dB pour compenser la perte de niveau.

[6] - Autocomp

Appuyez sur ce switch pour passer en mode autocomp, en mode autocomp, le CP-110 calcule lui même l'attaque et la relâche (Attack & Release). La led jaune de la section Threshold s'allume lorsque le signal est dans la zone autocomp. Quand vous relâchez ce switch, le CP-110 agit comme un compresseur standard et la led jaune ne s'allume plus.

[7] - Threshold (partie compresseur)

Utilisez ce réglage pour fixer le seuil de compression, entre -400dB et +20dB en mode manuel. Le seuil de compression représente le niveau à partir duquel le compresseur entre en fonction.
En mode autocomp, le seuil de compression se situe à la moitié de la région de compression.
Les trois leds Threshold indique si le signal est au dessus ou au dessous du seuil. La led jaune centrale représente la zone de traitement autocomp. La led verte indique un signal qui a dépassé le seuil, la led rouge indique un signal en dessous du seuil.

En mode automatique la compression à l'avantage de produire un son naturel, très doux et sans artifice.
L'autre avantage de ce mode est de commencer à traiter l'attaque et le relâchement avant que le signal n'ait atteint le seuil de déclenchement. Le traitement du signal augmente progressivement jusqu'au seuil effectif de déclenchement.
En mode manuel, le CP-110 permet d'obtenir des compressions très forte. Notez qu'en mode manuel il est normal que la led jaune ne s'allume pas.

[8] - Ratio (partie compresseur)

Utilisez ce réglage pour ajuster le taux de compression appliqué au signal d'entrée. La plage de réglage va de ***1:1*** (pas de compression) à ***∞:1*** (niveau comparable à un limiteur de Peak, en particulier avec une valeur d'attaque élevée).
Le ratio détermine le rapport entre le niveau du signal entrant et celui du signal en sortie dès que le signal dépasse le seuil de plus de 10dB.

[9] - Attack & Release

Le potentiomètre Attack défini le temps de réaction du compresseur une fois le seuil dépassé. La plage de réglage s'étend de Slow à Fast.
Le potentiomètre Release détermine le temps de relâchement, c'est à dire le temps nécessaire au compresseur pour revenir à la réduction de niveau neutre 1:1 une fois que le niveau du signal est repassé sous le seuil. On règle le relâchement entre Slow et Fast.

[10] - Auto

Si vous activez la fonction Auto, les potentiomètres Attack et Release sont alors mis hors circuit et les temps d'attaque et de relâchement sont réglés automatiquement en fonction du type de signal traité. Cette fonction permet une compression dense et musicale notamment sur les signaux complexes ou représentant d'importantes variations de niveau.

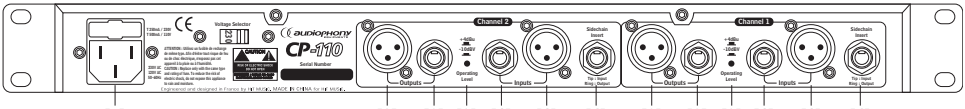
[11] - Threshold (partie expander/gate)

Le potentiomètre Threshold de la section expander/gate détermine le seuil sous lequel la section commence son travail. Les signaux dont le niveau est inférieur à cette valeur seuil sont affaiblis. La plage de réglage s'étend de OFF à +10dB.

[12] - Ratio (partie expander/gate)

Le ratio détermine le niveau d'atténuation appliqué au signal d'entrée. La plage de réglage s'étend de 1:1 (pas d'atténuation) à 4:1 (fort niveau d'atténuation, en général utilisé pour les percussions). Normalement un faible ratio (avec un fort niveau de seuil) fonctionne mieux sur des expansions de bas niveau alors que, un ratio élevé est plus adapté à un Gate.

- <u>Face arrière</u>



[1] - Jack et XLR d'entrée

Ces fiches servent à la réception du signal d'entrée et acceptent les signaux symétriques et asymétriques.

- **XLR** : pin1 = masse ; pin2 = signal positif ; pin3 = signal négatif
- **Jack** : (en parallèle avec les fiches XLR) - pointe = signal positif ; bague = signal négatif ; corps = masse

L'impédance d'entrée est supérieure à 40KΩ.

[2] - Jack et XLR de sortie

Ces fiches servent à la sortie du signal traité et acceptent les signaux symétriques et asymétriques, le brochage est le même que pour les fiches d'entrée. Le tableau ci-dessous vous donne les impédances de sortie en fonction du mode choisi et des types asymétriques ou symétrique.

	Symétrique	Asymétrique
+4dBu	100Ω	50Ω
-10dBv	1KΩ	500Ω

[3] - Mode de sortie

Ce switch permet de sélectionner le mode de sortie +4dBu ou -10dBv. Ce switch est volontairement situé en deçà de la tôle de châssis pour éviter des activations accidentelles et de créer des dommages aux appareils en aval du CP-110 dues à un brusque changement d'impédance.

[4] - Side chain insert

Ce connecteur est utilisé pour ajouter un ou plusieurs appareils dans la chaîne de traitement du son. Cette fonctionnalité n'est pas du même type que celle utilisée dans les processeurs d'effet pour créer une boucle sur les insertions d'effet de table. Vous pouvez par exemple connecter sur cette fiche un égaliseur qui servira à définir avec précision la gamme de fréquences sur laquelle agira le CP-110.

Utilisez un jack 6,35 stéréo de la manière suivante :

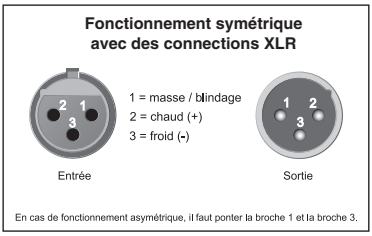
- sur la pointe du jack reliez le signal "partant", sur la bague reliez le signal "retour" et sur le châssis reliez la masse.

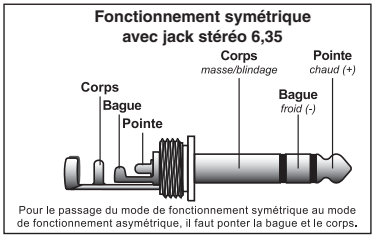
[1] - Alimentation générale

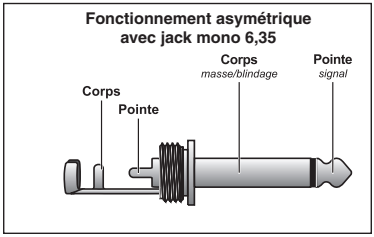
Connecteur conforme au standard européen. Un câble est fourni avec l'appareil.

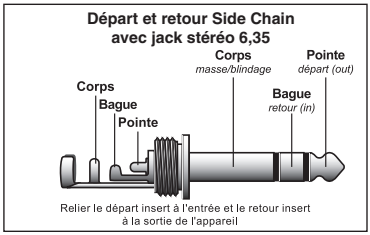
Avant de raccorder le CP-110 au secteur, vérifiez toujours que la tension secteur corresponde bien à la tension sélectionnée au dos de l'appareil.

Support de fusible. Remplacez toujours le fusible par un fusible de même type et de même valeur.









5 - Caractéristiques techniques

Petit rappel pour mieux comprendre : 0dBu = 0,775 V RMS

- **Entrées**
  - Nombre de canaux : 2
  - Impédance : > 40 KΩ
  - Niveau maximal : +22 dBu
- **Sorties**
  - Nombre de canaux : 2
  - Impédance : +4 dBu : symétrique 100 Ω , asymétrique 50 Ω
    -10 dBv : symétrique 1 KΩ ; asymétrique 500 Ω
- **Réponse en fréquence**
  - Largeur de bande : 20 à 20 KHz ; +/- 0,5 dB
  - Bande passante : 0,35 Hz à 90 KHz ; +/- 3 dB
- **Side Chain Insert**
  - Impédance d'entrée : >10 KΩ
  - Impédance de sortie : > 2 KΩ
  - Niveau maximal de sortie : +22 Dbu
  - Niveau maximal d'entrée : > +20 dBu
  - Distorsion + bruit : < 0,2 %
- **Distorsion d'inter modulation**
  - Bruit : < 99 dB (non pondérée)
  - Dynamique : > 114 dB (non pondérée)
  - Taux de réjection en mode commun : > 40dB, typique >55 dB @ 1 KHz

- **Threshold**
  - Compresseur : -4 à + 20 dBu
  - Expander/Gate : -60 à +10 dBu
  - Ratio : Compresseur : 1:1 à ∞:1
    Expander/Gate : 1:1 à 4:1
- **Caractéristiques électriques**
  - Alimentation : 110/230V - 50/60Hz - 20VA
  - Consommation : 15 W
- **Autres**
  - Dimensions : 483 x 146 x 45 mm
  - Poids : 3,2 Kg

La société AUDIOPHONY apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractérisrtiques techniques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.